

C++11 code 3.7.7: Sub-problem (3-7.g): function `computeGalerkinMatrix()`, → [GitLab](#)

```
2 Eigen::SparseMatrix<double> computeGalerkinMatrix(int M, double c) {
3     Eigen::Matrix3d B_K;
4     double h = 1.0 / (M + 1);
5     Eigen::Matrix3d A_K;
6     A_K << 1.0, -0.5, -0.5, -0.5, 0.5, 0.0, -0.5, 0.0, 0.5;
7     Eigen::Matrix3d M_K;
8     M_K << 2.0, 1.0, 1.0, 1.0, 2.0, 1.0, 1.0, 1.0, 2.0;
9     M_K *= h * h / 24.0;
10    B_K = (1.0 - c) * A_K + c * M_K;
11    return assemble(M, B_K);
12 }
```